반발경도법에 의한 압축강도시험 결과

(단위 : MPa)

과 업 명	2017년 서울춘천고속도로 정밀점검용역(29개소)			
측정 년 월 일	2017년 11월 10일		측정자	
측정기의형식	N-Type	실측앤빌치(기준치80±2) :	(10회평균)	
강도 추정식	기존의 추정식	공식 1	$F_{28} = -18.0 + 1.27R_0$	일본재료학회
		공식 2	$F_{28} = (7.3R_0 + 100) \times 0.098$	일본건축학회

위 치	부 재 명	타격 방향 α	반발도 R 측정치 (평균치의±7 제외)					평균치 R	타격 방향 보정 ΔR_1	습윤 상태 보정 ΔR_3	기준 반발도 $(R+\Delta R)$ R_0	환산 강도 F_C		재령 보정 일	재령 보정 α_n	재령보정 추정강도 $F_c\alpha_n$	평균
천안교 (서울)	S1 바닥판	90	52	51	50	50	49	50.9	-3.0	0.0	47.9	공식1	42.8	3000일 이상	0.63	27.0	27.4
			52	51	53	50	49					공식2	44.1			27.8	
			54	51	56	47	48										
			51	53	50	49	52										
천안교 (서울)	S2 바닥판	90	51	50	54	53	56	53.1	-2.9	0.0	50.2	공식1	45.8	3000일 이상	0.63	28.9	28.9
			54	54	52	53	55					공식2	45.7			28.8	
			52	54	53	56	52										
			52	50	56	53	51										
천안교 (서울)	S3 바닥판	90	50	50	50	52	52	52.0	-2.9	0.0	49.0	공식1	44.2	3000일 이상	0.63	27.8	28.1
			48	56	50	52	54					공식2	44.9			28.3	
			51	52	54	50	53										
			55	52	53	52	53										
천안교 (서울)	S4 바닥판	90	54	51	51	53	53	51.1	-3.0	0.0	48.1	공식1	43.1	3000일 이상	0.63	27.2	27.5
			55	53	48	52	50					공식2	44.2			27.8	
			48	50	47	50	54										
			51	50	48	50	54										

반발경도법에 의한 압축강도시험 결과

(단위 : MPa)

과 업 명	2017년 서울춘천고속도로 정밀점검용역(29개소)			
측정 년 월 일	2017년 11월 10일		측정자	
측정기의형식	N-Type	실측앤빌치(기준치80±2) :	(10회평균)	
강도 추정식	기존의 추정식	공식 1	$F_{28} = -18.0 + 1.27R_0$	일본재료학회
		공식 2	$F_{28} = (7.3R_0 + 100) \times 0.098$	일본건축학회

위 치	부 재 명	타격 방향 α	반발도 R 측정치 (평균치의±7 제외)					평균치 R	타격 방향 보정 ΔR_1	습윤 상태 보정 ΔR_3	기준 반발도 $(R+\Delta R)$ R_0	환산 강도 F_C		재령 보정 일	재령 보정 α_n	재령보정 추정강도 $F_c\alpha_n$	평균
천안교 (서울)	A2 흉벽	0	42	44	43	45	48	44.4	0.0	0.0	44.4	공식1	38.4	3000일 이상	0.63	24.2	25.2
			44	46	44	45	47										
			46	48	42	41	44					공식2	41.6			26.2	
			44	48	42	40	45										
천안교 (서울)	P1 기둥부	0	48	45	44	46	47	46.5	0.0	0.0	46.5	공식1	41.1	3000일 이상	0.63	25.9	26.6
			49	48	48	47	44										
			46	46	45	45	44					공식2	43.1			27.2	
			46	47	47	48	49										
천안교 (서울)	P2 기둥부	0	48	49	49	47	46	47.9	0.0	0.0	47.9	공식1	42.8	3000일 이상	0.63	27.0	27.4
			48	45	44	46	47										
			49	49	50	51	51					공식2	44.1			27.8	
			49	48	47	47	47										
천안교 (서울)	P3 기둥부	0	49	49	48	48	51	48.7	0.0	0.0	48.7	공식1	43.8	3000일 이상	0.63	27.6	27.9
			48	46	48	50	50										
			48	49	47	50	48					공식2	44.6			28.1	
			49	48	48	48	52										

탄산화 시험

측정위치	탄산화깊이(mm)	최소피복두께	경과년수	탄산화잔여깊이(mm)	탄산화속도계수	잔존수명예측	상태평가등급
S2 (바닥판)	3.5	40.0	8	36.5	1.24	870.0	a
A1 (벽체)	3.0	100.0	8	97.0	1.06	8363.6	a
P2 (기둥부)	4.0	100.0	8	96.0	1.41	4608.0	a